



Abwasserbehandlung

Vollbiologische Kleinkläranlagen



Kanalbau

Regenwasserbewirtschaftung

Abwasserbehandlung

Konstruktive Fertigteile

Friedhofsysteme



Vollbiologische Kleinkläranlagen mit dem SBR-Verfahren

Das SBR-Verfahren (SBR: Sequencing Batch Reactor) ist ein vollbiologisches Abwasserreinigungsverfahren, das diskontinuierlich nach dem Belebungsverfahren im Aufstaubetrieb arbeitet. Belebungsbecken und Nachklärbecken sind räumlich nicht voneinander getrennt. Die Reinigungsleistung wurde durch aufwendige Prüfungen nach der EN 12566 T 3 nachgewiesen und durch die Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin bestätigt.

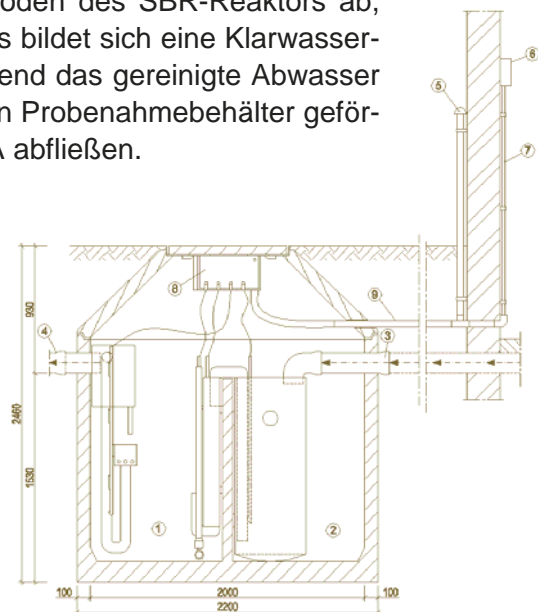
Die vollbiologische Kleinkläranlage besteht aus einem monolithischen Betonbehälter, der in zwei Kammern unterteilt ist. Das ungeklärte Abwasser gelangt in den, in der ersten Kammer installierten, Vorlagebehälter (Zwischenspeicher) und wird dort gespeichert. Von dort wird eine definierte Menge Abwasser mit einem Druckluftheber in die zweite Kammer (SBR-Reaktor) gefördert.



Die Abwasserreinigung im SBR-Reaktor erfolgt durch Bakterien und Mikroorganismen, die sich zu Belebtschlammflocken zusammenschließen. Für eine optimale Reinigung wird über Membranrohrbelüfter feinblasige Luft eingepumpt, die das Abwasser umwälzt und mit Sauerstoff anreichert. Der Sauerstoff fördert den Stoffwechsel der Bakterien und Mikroorganismen.

An die Abwasserreinigung schließt sich **eine Ruhephase** an. In der setzen sich die Belebtschlammflocken am Boden des SBR-Reaktors ab, leichtere Schwimmstoffe steigen auf und es bildet sich eine Klarwasser-schicht. Aus dieser Schicht wird anschließend das gereinigte Abwasser mit einem Druckluftheber in den integrierten Probenahmebehälter gefördert und kann von dort frei aus der VB KKA abfließen.

Bei optimalen Verhältnissen vermehren sich die Bakterien und Mikroorganismen der Belebtschlammflocken sehr schnell und es entsteht ein **Schlammüberschuss**, der mit einem Druckluftheber in die erste Kammer (Schlamm-speicher) gefördert und dort bis zur Schlamm-ent-sorgung gespeichert wird. Durch dieses vollbiologische Verfahren entsteht ein geringerer Schlamm-an-fall und die Ent-sorgung-zyklen verlängern sich deutlich.



Der beschriebene Reinigungszyklus beginnt nach der Förderung des Überschuss-schlamm-s von neuem. Bei niedrig belasteten Anlagen wiederholt sich der Zyklus in der Regel zweimal am Tag. Diese Häufigkeit kann entsprechend der Nutzung und der Anlagenbelastung geändert und angepasst werden.

Kompakt, Flexibel, Betriebssicher und Energiesparend

Kompakte Bauweise:

Sicheres, geprüftes und einbaufertiges Komplettsystem
Monolithischer Betonbehälter, kein Vermörteln
Befahrbar, wasserdicht und auftriebssicher
Einbauteile nur verschweißten PE-HD kein HT Material

Schneller Einbau:

Schnell, flexibel und unkompliziert
Direkt vom Lieferfahrzeug in die Baugrube

Sicherer Betrieb:

Automatisch, netzunabhängige Stromausfallerkennung
Keine mechan. & elektr. Verschleißteile im Klärmedium



Energiesparend:

Druckluftheber, kein Verschleiß
Kurze Schlauchwege zum Druckluftheber
Sparsamer Druckluftheber
Energiesparmodus für Urlaubsbetrieb

SBR-Verfahren:

Sehr gute und geprüfte Reinigungsleistungen
Keine Geruchsbelästigung durch die Anlage
Günstiger Anschaffungspreis
Günstige Wartungskosten
Einsetzbar bei erhöhten Ansprüchen

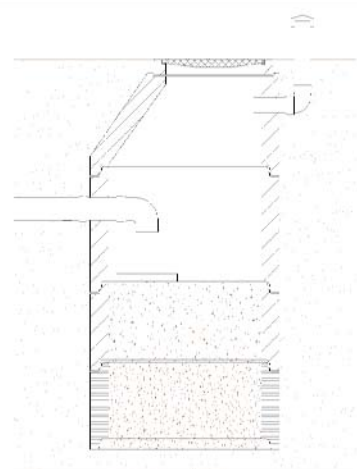
Zur Ergänzung Ihrer Grundstücksentwässerung

Versickerungsanlagen

Versickerungsschächte aus Beton DN 1000 bis DN 2500
Verteilerschächte aus Beton für Grabenversickerungen
Versickerungskammern für Grabenversickerungen

Hausanschlusschächte

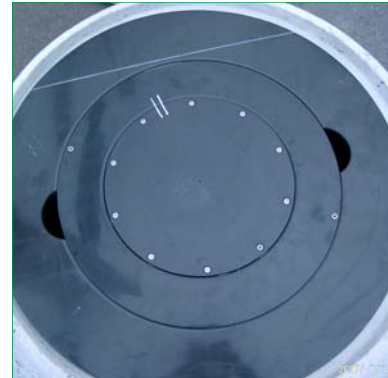
Hausanschlusschächte DN 800 und DN 1000



Flexibilität für jeden Kundenanspruch

Luftverteilerkasten im Einstieg:

- Betriebsgeräusche nicht wahrnehmbar
- Keine Lärmbelästigung durch den Drucklufterzeuger
- Keine Lärmbelästigung durch die Magnetventile
- Keine Druckverluste durch lange Schlauchwege
- Niedrige Energiekosten
- Mikroprozessorsteuerung platzsparend im Gebäude



Freiluftsäule:

- Direkt neben Anlage
- Zur Außenmontage
- Immer frei zugänglich
- Kurze Schlauchwege kaum Druckverluste
- Wartungs- und Inspektionsfreundlich
- Betriebsgeräusche kaum wahrnehmbar



Schaltschrank:

- Für Anlagen direkt neben Gebäuden
- Zur Innenmontage
- Witterungsunabhängiger Zugriff auf Anlagentechnik
- Wartungs- und Inspektionsfreundlich
- Betriebsgeräusche im Gebäude wahrnehmbar
- Schlauchwege beachten



Schachtabdeckungen Beton & Beton/Guss

- Standardausführung: Beton Kl. A
- Befahrbare Ausführung: Beton-Guss Kl. B
- Beton-Guss Kl. D

Schachtabdeckungen Kunststoff



Belastbar bis: 200 kg, 600 kg und 15 KN





Baureihen

Mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung des DIBt Berlin

Ablaufklasse C: Z-55.31-443 für die behördlichen Mindestanforderungen

CSB < 150 mg/l

BSB₅ < 40 mg/l

Ablaufklasse N: Z-55.31-490 mit Nitrifikation

CSB < 90 mg/l

BSB₅ < 20 mg/l

NH₄-N < 10 mg/l

Einbehälterbauweise: 4 EW, 6 EW, 8 EW, 10 EW und 12 EW Anlagen

EW	Typ	Außendurchmesser am Boden	Volumen in Liter	Einbautiefe in mm	Einlaufhöhe in mm	Gewicht	
						schwerstes Teil in t	Gesamt in t
4	1500	1760	3500	3115	905	4,2	4,9
4	2000	2200	3500	2420	920	5,1	6,1
6	2000	2200	4900	2820	920	5,9	6,9
8	2000	2200	6300	3320	920	7,0	8,0
10	2500	2740	7900	2890	990	8,6	10,6
12	2500	2740	9800	3390	990	10,2	12,2

Zweibehälterbauweise: 15 EW, 18 EW, 24 EW und 27 EW Anlagen

EW	Typ	Außendurchmesser am Boden	Volumen in Liter	Einbautiefe in mm	Einlaufhöhe in mm	Gewicht	
						schwerstes Teil in t	Gesamt in t
15	2 x 2000	2200	12800	3120	920	6,5	14,0
18	2 x 2000	2200	14100	3320	920	6,9	14,8
24	2 x 2500	2740	20100	3190	990	9,2	21,5
27	2 x 2500	2740	22000	3390	990	9,8	22,7

Andere Bauhöhen und Zwischenbaugrößen fertigen wir gern auf Anfrage!

Anlagengrößen ab 27 EW bis 48 EW fertigen wir gern auf Anfrage!

Unsere Leistungen

Versetzen der Baureihen 4 EW bis 8 EW bei geeigneter Anfahrbarkeit der Baugrube direkt durch den Liefer-LKW!

Lieferung der Baureihe 4 EW Typ 2000 auf Wunsch als Komplettbauwerk mit werkseitig aufgemörteltem Betonkonus! Somit kann diese Anlage mit einem Kranhub versetzt werden!

Inbetriebnahme durch qualifiziertes Werkspersonal oder kompetente Vertragspartner

Kostenfreie Bereitstellung der Zulassung, der Systemzeichnungen der VB KKA und evtl. erforderlicher Berechnungen für die behördlichen Vorlagen und Genehmigungen

Unterstützung bei der Planung und zur Auswahl der für Sie geeigneten Klärlösung

Vorortberatung bei schwieriger Einbausituation

Organisation der Lieferung der Kläranlage zur Baustelle



Abwasserbehandlung:

Anlagen zur Abwasservorbehandlung
 Abwassersammelgruben
 Abwasserhebeanlagen
 Sickersaftbehälter

Regenwasserbewirtschaftung:

Regenwasserzisternen
 Regenwasserfilteranlagen
 Regenwasserrückhaltung
 Sedimentationsbehälter
 Löschwasserbehälter
 Versickerungssysteme

Kanalbau:

Beton- und Stahlbetonrohre
 Vortriebsrohre
 Schachtsysteme

Sonderbauwerke

Konstruktive Fertigteile

Friedhofsysteme

Finger Baustoffe GmbH

Bellnhäuser Straße 1
 35112 Fronhausen
 Telefon: 06426 / 9230-0
 Telefax: 06426 / 9230-25

Finger Beton Sonneborn GmbH & Co. KG

Am Arzbach 15
 99869 Sonneborn
 Telefon 036254/724-0
 Telefax 036254/724-20

Finger Beton Idar-Oberstein GmbH

Zwischen Wasser 42
 55743 Idar-Oberstein
 Telefon: 06784 / 81-0
 Telefax: 06784 / 81-35

Finger Stockstadt GmbH & Co. KG

Friedrich-Ludwig-Jahn-Straße 2-14
 64589 Stockstadt am Rhein
 Telefon: 06158 / 82290-0
 Telefax: 06158 / 82290-29

Finger Baustoffwerk GmbH

Großpartstraße 8
 67071 Ludwigshafen
 Telefon: 0621 / 67124-0
 Telefax: 0621 / 67124-23

Finger Beton Westerburg GmbH & Co. KG

Industriestraße 3
 56457 Westerburg
 Telefon: 02663 / 96808-0
 Telefax: 02663 / 96808-10

Finger Beton Kuhardt GmbH & Co. KG

Im Bindlich
 76773 Kuhardt
 Telefon: 07272 / 9331 - 0
 Telefax: 07272 / 9331 - 10

Baustoffwerk Sehn Kanalprodukte GmbH & Co. KG

Hans-Wilhelm-Straße 5
 66386 St. Ingbert
 Telefon: 06894 / 99884 - 0
 Telefax: 06894 / 99884 - 29

KANALBAU · REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG · ABWASSERBEHANDLUNG · KONSTRUKTIVE FERTIGTEILE · FRIEDHOFSYSTEME

www.finger-beton.de
www.bio-klaeranlage.de

Mitglied im: fbr : Fachvereinigung Betriebs- und Regenwassernutzung
 BDZ: Bildungs- und Demonstrationszentrum für dezentrale
 Abwasserbehandlung - e.V.

Überreicht durch Ihren Fachhändler

